

MIESIĘCZNIK ZARZĄDU TRANSPORTU MIEJSKIEGO



Warszawski Transport Publiczny

12/2021

ZARZĄD TRANSPORTU MIEJSKIEGO
W WARSZAWIE

W nowej siedzibie

W POJAZDACH KOMUNIKACJI MIEJSKIEJ NADAL OBOWIĄZUJE NAKAZ ZASŁANIANIA UST I NOSA MASECZKĄ



warszawa19115.pl/koronawirus

zakochaj się w Warszawie

19115 WARSZAWA
MIEJSKIE CENTRUM KONTAKTU



ZARZĄD TRANSPORTU MIEJSKIEGO W WARSZAWIE
ul. Żelazna 61, 00-848 Warszawa

Redaktor prowadzący:
Tomasz Kunert

Zespół redakcyjny:
Łukasz Majchrzyk, Wiktor Paul, Leszek Peczyński, Magdalena Potocka

Opracowanie graficzne, skład i łamanie:
Agnieszka Buszka

Prenumerata:
wtp.waw.pl (zakładka iZTM)
www.wtp.waw.pl/iztm

Znajdziesz nas na:

 www.wtp.waw.pl

 www.facebook.com/wtp.warszawa

 www.twitter.com/wtp_warszawa

 www.instagram.com/wtp_warszawa

Napisz do nas: newsletter@ztm.waw.pl

Drodzy Czytelnicy,

gdyby to od nas zależało, to miniony rok wyglądałby zupełnie inaczej. W powietrzu nie krążyłby wirus, a myśląc o Warszawskim Transporcie Publicznym zastanawialibyśmy się tylko nad ulepszaniem siatki połączeń, zakupami nowego taboru, stawianiem przystanków czy budowaniem nowych parkingów P+R.

Niestety, życie wyglądało inaczej, to był drugi rok epidemii i przede wszystkim musieliśmy dbać o bezpieczeństwo epidemiczne pasażerów i przypominać o obowiązku zasłaniania nosa i ust w pojazdach komunikacji miejskiej. Dzięki dużemu zaangażowaniu wszystkich pracowników WTP, komunikacja działała sprawnie i bez ograniczeń, otworzyliśmy kolejny odcinek trasy tramwajowej na Białołęce, remontowaliśmy przystanki, stawialiśmy wiaty, trwała budowa metra.

Dziękuję wszystkim, którzy z uwagą słuchali nadawanych komunikatów i, nawet jeśli zdarzyło im się zapomnieć o maseczce, to potem ze zrozumieniem reagowali na zwrócenie uwagi.

Dziękuję wszystkim, którzy są z nami od lat i rano wychodzą na przystanek - bez różnicy czy za oknem jest ciepło, czy zimno, sucho czy deszczowo. I tym, którzy dołączyli w ostatnim roku, bo przekonali się, że transport publiczny to dobry sposób na podróżowanie po mieście. Z okazji Świąt Bożego Narodzenia życzę Państwu dużo zdrowia, które pomaga zachować nadzieję i pogodę ducha, a także ciepła i bliskości. Niech nic nie przeszkodzi nam być razem, spotykać się, śmiać i podróżować.

W 2022 roku otwieramy nowy rozdział warszawskiej komunikacji, bo uruchomimy następne stacje metra, na torach pojawi się wiele tramwajów marki Hyundai, a Szybka Kolej Miejska wzbogaci się o pociągi wyprodukowane przez Newag. Chcemy, by stołeczny transport w nowym 2022 roku był coraz lepszy, czego życzę nam wszystkim dołączając też, Drodzy Czytelnicy, gorące życzenia wielu sukcesów oraz samych miłych chwil w nowoczesnych pojazdach Warszawskiego Transportu Publicznego.

Życzę przyjemnej lektury

Katarzyna Strzegowska
Dyrektor ZTM



Wesołych Świąt

Niech nadchodzące Święta Bożego Narodzenia niosą ze sobą wiele radości i odpoczynku w rodzinnym gronie. Natomiast w Nowym Roku życzymy Państwu wiele zadowolenia oraz spełnienia sukcesów w życiu prywatnym i zawodowym.

Dyrekcja i Pracownicy
Zarządu Transportu Miejskiego

Warszawski Transport Publiczny

Nowy rozkład jazdy pociągów od 12 grudnia

W niedzielę, 12 grudnia zaczął obowiązywać nowy kolejowy rozkład jazdy edycji 2021/2022. W przypadku pociągów Szybkiej Kolei Miejskiej największe zmiany dotyczą linii S3 – od 19 grudnia składy dojeżdżają do Warszawy Zachodniej.

Nowy rozkład jazdy dla pociągów SKM S1 jest podobny do poprzedniego. W przypadku pociągów SKM S2 zmiany także są niewielkie i ograniczają się do kilkominutowych przesunięć odjazdów ze stacji. Od drugiej połowy stycznia 2022 roku składy kursujące wcześnie rano i późno wieczorem zostaną skierowane przez dalekobieżną linię średnicową i stację Warszawa Centralna.

Pociągi SKM S3 od 19 grudnia dojeżdżają do stacji Warszawa Zachodnia. Dotychczasowa nazwa stacji Warszawa Zachodnia peron 8 została zmieniona na Warszawa Zachodnia peron 9, a tym samym składy linii S3 kończą kursy przy peronie 9.

Zawieszenie kursowania pociągów SKM linii S9 zostało utrzymane.

W niedzielę, 12 grudnia zmienił się także rozkład jazdy pociągów Kolei Mazowieckich.

Rozkład jazdy pociągów SKM jest dostępny na stronie wtp.waw.pl.

Rozkład jazdy pociągów Kolei Mazowieckich można sprawdzić na stronie mazowieckie.com.pl.

Honorowanie biletów

Bilety ZTM (wszystkie rodzaje, z uwzględnieniem stref biletowych) oraz uprawnienia do ulgowych lub bezpłatnych przejazdów są honorowane do odwołania w pociągach Kolei Mazowieckich:

- linii lotniskowej RL na odcinku Legionowo – Warszawa Centralna
- na odcinku Legionowo – Warszawa Zachodnia peron 9
- na odcinku Warszawa Wschodnia – Pruszków
- na odcinku Warszawa Zachodnia – Warszawa Główna
- na odcinku Warszawa Wschodnia – Warszawa Zachodnia.

Pasażerowie z biletami kartonikowymi ZTM, które nie zostały wcześniej skasowane, powinni je „skasować" przez trwałe napisanie na ich odwrocie daty i godziny rozpoczęcia przejazdu, w formacie 24-godzinnym, czyli np. 12.11.2021 godz. 06:55. Osoby posiadające bilety zakodowane na kartach muszą je wcześniej aktywować w pojeździe WTP lub bramce metra.

Bilety KM (wszystkie rodzaje do odpowiednich stacji, strefowe i sieciowe) są honorowane do odwołania w pociągach:

- SKM S1 na odcinku Warszawa Wschodnia – Pruszków
- SKM S3 na odcinku Warszawa Zachodnia peron 9 – Legionowo.





Trakt Królewski deptakiem

W weekendy Trakt Królewski stał się weekendowym deptakiem. Tak samo będzie w okresie świąteczno-noworocznym – od 24 grudnia do 9 stycznia.

Świąteczna iluminacja to już w Warszawie tradycja. W tym roku upiększono pl. Zamkowy i Krakowskie Przedmieście. Warszawianki i warszawiacy mogą już oglądać całą rozświetloną iluminację. W okresie świąteczno-noworocznym, czyli od 24 grudnia do 9 stycznia, zamknięte dla samochodów będą ulice Nowy Świat i Krakowskie Przedmieście od ronda gen. Ch. de Gaulle'a do Miodowej (dopuszczony będzie ruch rowerów). Przejezdna pozostanie ulica Świętokrzyska przez skrzyżowanie z Nowym Światem. Ulice poprzeczne: Ossolińskich, Karowa, Królewska i Bednarska będą ślepe.

W tych dniach autobusy linii: **E-2**, **106**, **111**, **116**, **128**, **175**, **178**, **180**, **222**, **302**, **503**, **518** i **N44** będą kursowały:

E-2 w kierunku pętli Metro Ratusz-Arsenał, od ronda gen. Ch. de Gaulle'a: Al. Jerozolimskie – Marszałkowska – pl. Bankowy i dalej swoją trasą, w kierunku pętli Wilanów, od pl. Bankowego: Marszałkowska – Al. Jerozolimskie – Bracka – pl. Trzech Krzyży i dalej swoją trasą;

106 w kierunku pętli Młynów, od skrzyżowania Nowy Świat / Świętokrzyska: Świętokrzyska – Mazowiecka – pl. S. Małachowskiego – Królewska i dalej swoją trasą, w kierunku pętli Browarna: od skrzyżowania pl. S. Małachowskiego / Królewska: pl. S. Małachowskiego – Kredytowa – Jasna – Świętokrzyska – M. Kopernika i dalej swoją trasą;

111 od ronda gen. Ch. de Gaulle'a: Al. Jerozolimskie – Marszałkowska – Królewska – pl. marsz. J. Piłsudskiego i dalej swoją trasą;

116, **180**, **503**, **518** w kierunku pętli: Chomiczówka, Konwiktorska, Nowodwory, od ronda gen. Ch. de Gaulle'a: Al. Jerozolimskie – Marszałkowska – Królewska – pl. marsz. J. Piłsudskiego – marsz. F. Focha – Moliera – Senatorska – Miodowa i dalej swoimi trasami, w kierunku pętli Wilanów, Natolin Płn. i pl. Trzech Krzyży, od skrzyżowania Miodowa / Senatorska: Senatorska – Wierzbowa – pl. marsz. J. Piłsudskiego – Królewska – Marszałkowska – Al. Jerozolimskie – Bracka – pl. Trzech Krzyży i dalej swoimi trasami;

128, **175** w kierunku pętli Pl. Piłsudskiego, od ronda R. Dmowskiego: Marszałkowska – Królewska – pl. marsz. J. Piłsudskiego i dalej swoimi trasami, w kierunku pętli Szczęśliwice i Lotnisko Chopina, od skrzyżowania Moliera / Senatorska: Senatorska – Wierzbowa – pl. marsz. J. Piłsudskiego – Królewska – Marszałkowska – Al. Jerozolimskie i dalej swoimi trasami;

178 w kierunku pętli Konwiktorska, od skrzyżowania Świętokrzyska / Marszałkowska: Świętokrzyska – Mazowiecka – pl. S. Małachowskiego – Królewska –





pl. marsz. J. Piłsudskiego – marsz. F. Focha – Moliera – Senatorska – Miodowa i dalej swoją trasą, w kierunku pętli PKP Ursus i Skorosze, od skrzyżowania Miodowa / Senatorska: Senatorska – Wierzbowa – pl. marsz. J. Piłsudskiego – Królewska – pl. S. Małachowskiego – Kredytowa – Jasna –Świętokrzyska i dalej swoją trasą;

222 w kierunku pętli Bielańska, od ronda gen. Ch. de Gaulle'a: al. Jerozolimskie – Marszałkowska – Królewska – pl. marsz. J. Piłsudskiego – marsz. F. Focha – Moliera – Senatorska i dalej swoją trasą, w kierunku pętli Spartańska, od skrzyżowania Wierzbowa/ Bielańska: Wierzbowa – pl. marsz. J. Piłsudskiego – Królewska – Marszałkowska – Al. Jerozolimskie – Bracka – pl. Trzech Krzyży i dalej swoją trasą;

302 od skrzyżowania Świętokrzyska / Nowy Świat: Świętokrzyska – E. Plater i dalej swoją trasą;

N44 w kierunku pętli Zajezdnia Żoliborz, od skrzyżowania Świętokrzyska / Marszałkowska: Marszałkowska – Królewska – pl. marsz. J. Piłsudskiego – marsz. F. Focha – Moliera – Senatorska – Miodowa i dalej swoją trasą, w kierunku pętli Dw. Centralny, od skrzyżowania Miodowa / Senatorska: Senatorska – Wierzbowa – pl. marsz. J. Piłsudskiego – Królewska – Marszałkowska – Świętokrzyska i dalej swoją trasą. ■

Przenosimy POP z Żelaznej na Grochowską

Wraz z początkiem stycznia 2022 roku uruchomimy Punkt Obsługi Pasażerów przy ulicy Grochowskiej 316/320. Zastąpi on punkt znajdujący się obecnie przy ulicy Żelaznej.

Zarząd Transportu Miejskiego przeprowadza się do nowej siedziby na Pradze-Południe przy ulicy Grochowskiej 316/320. Punkt Obsługi Pasażerów przy ulicy Żelaznej 61 jest zamknięty. Można korzystać z pozostałych Punktów Obsługi Pasażerów, w tym znajdującego się najbliżej ulicy Żelaznej - na stacji drugiej linii metra Rondo ONZ. Od poniedziałku, 3 stycznia zapraszamy od poniedziałku do piątku, w godzinach 7.30-17.00, do punktu przy ulicy Grochowskiej 316/320. ■



Warsolino już kursuje na linii 17

Cichy i oszczędny tramwaj od 14 grudnia przewozi już warszawianki i warszawiaków. W pierwszym inauguracyjnym liniowym kursie nowego tramwaju Hyundai wziął udział prezydent Rafał Trzaskowski.

– Bardzo się cieszę, że warszawiacy mogą już podróżować pierwszym ze 123 nowoczesnych tramwajów zakupionych przez Warszawę za ponad 2 mld zł. I że wybrali dla nich nową nazwę – Warsolino. Testy wykazały, że nasze nowe tramwaje są ciche i oszczędne, a teraz o ich wygodzie wreszcie przekonają się pasażerowie – powiedział Rafał Trzaskowski, prezydent m.st. Warszawy. – Pierwszy tramwaj będzie jeździł na linii 17, ale wkrótce, wraz z kolejnymi dostawami, pojawią się także na kolejnych liniach – dodał.

W Warszawie jest już siedem z zamówionych 123 nowoczesnych i „szytych na miarę” pojazdów. Jeszcze w tym roku na trasę powinien wyjechać kolejny tramwaj. Tramwajarze są gotowi, by od pierwszego kwartału odbierać od producenta 6-8 tramwajów w ciągu



miesiąca. Kolejne pojazdy na ulicach Warszawy będą pojawiać się w sukcesywnie w 2022 roku.

Średnie zużycie energii elektrycznej w tramwaju Hyundai na jednego pasażera na kilometr jest o ok. 29 proc. mniejsze niż w jednym z nowszych niskopodłogowych wagonów kupionych kilka lat temu. Tramwaj Hyundai do przewiezienia jednego pasażera na odcinku 1 km zużyje 15 watogodzin. Tymczasem osobowe samochody elektryczne potrzebują do tego dwa razy więcej energii – około 30 watogodzin.

I najcichsze wśród wszystkich eksploatowanych w Warszawie. Poziom dźwięku w dotychczas eksploatowanych wagonach wynosił 77 decybeli, tymczasem natężenie dźwięku zmierzone w nowych tramwajach wyniosło nieco ponad 74 decybeli. Dla porównania – jest to poziom dźwięku wydawany przez duży, nieco głośniejszy odkurzacz. W całej Europie jest bardzo niewiele cichszych tramwajów.

O ciszę pomaga dbać m.in. unikalna konstrukcja wagonów, oparta na skrętnych wózkach, które zostały zaprojektowane w taki sposób, by cicho pokonywać nawet te ulice, gdzie są ciasne zakręty. Skrajne wózki są tzw. wózkami obrotowymi. To rozwiązanie pozwala na ograniczenie zużycia szyn, a także zapewnia cichszą jazdę na łukach. A dodatkowo każde koło wyposażone zostało w absorber hałasu.

Warszawa zamówiła aż trzy rodzaje pojazdów szynowych o różnej długości, w wersji jednokierunkowej i dwukierunkowej. Najdłuższe z nowych wagonów będą miały prawie 33 metry, czyli aż o 2,5 metra więcej niż obecne tramwaje niskopodłogowe. To najdłuższe tramwaje, jakie kiedykolwiek jeździły po stołecznych torowiskach. W każdym z nich będzie mogło podróżować nawet 240 osób.

Dzięki nowym pojazdom, warszawianki i warszawiacy będą mogli częściej podróżować niskopodłogowymi, wygodnymi, klimatyzowanymi wagonami. Docenią je w szczególności pasażerowie z niepełnosprawnościami, opiekunowie z dziećmi w wózkach, a także seniorzy.

Po zrealizowaniu zamówienia na wszystkie 123 tramwaje do końca kwietnia 2023 stolica będzie dysponowała największą flotą tramwajów niskopodłogowych w Polsce. Ich liczba przekroczy 430, co będzie stanowić aż 70 proc. całego taboru tramwajowego.

Warszawiacy wybrali Warsolino

O nazwie nowych tramwajów zdecydowali warszawiacy. Do Tramwajów Warszawskich wpłynęło ponad 2 tys. propozycji. Jury w składzie: prof. Grażyna Majkowska – Uniwersytet Warszawski, prof. Jerzy Bralczyk – Uniwersytet Warszawski, Łukasz Ostoja-Kasprzycki – PoWarszawsku, Katarzyna Strzegowska – Zarząd Transportu Miejskiego oraz Konrad Niklewicz – Tramwaje Warszawskie, wybrało pięć nazw: Avant, Dryndaj, Fryderyk, Warsolino i Syreniak.

Przez kolejne dwa tygodnie trwało głosowanie, która z nich jest najlepsza i najbardziej odzwierciedla ducha stolicy. Oddano 5,5 tys. głosów. Najwięcej – 29 proc. – na Warsoliono.

Koreańska technologia, polskie komponenty

Producentem jest południowokoreańska firma Hyundai Rotem. Aż 60 proc. komponentów w tych pojazdach pochodzi z Polski oraz Unii Europejskiej. Cały osprzęt energoelektroniczny powstał w Warszawie i dostarczyła go firma Medcom, która współpracuje ze światowymi producentami taboru szynowego. Z innej polskiej firmy mającej siedzibę w Warszawie – ATM – pochodzą rejestratory parametrów jazdy. Z kolei fotele dla motorniczych, skomplikowane konstrukcje ze sterowaniem pneumatycznym, dostarcza śląska firma Damiro.





Warszawa chce kupić kolejne elektryki

Radni miasta podjęli uchwałę w sprawie pożyczki z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej na sfinansowanie zakupu 12 autobusów niskoemisyjnych.

Warszawa wystartowała w konkursie „Zielony transport publiczny”, organizowanym przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Można w nim dostać dotację i pożyczkę na kupno autobusów elektrycznych. Bezzwrotna dotacja ma wynieść 13,44 mln zł i pokryć 35 proc. kosztów zakupu pojazdów. Na pozostałą część miasto chce zaciągnąć preferencyjnie oprocentowaną pożyczkę 24,96 mln zł. Zostanie uruchomiona w dwóch transzach: 2,08 mln w roku 2024 i 22,88 mln zł w roku 2025. Spłata jest planowana w latach 2026-2036. Wystarczy na kupno 12 przegubowych elektryków i dzięki temu można będzie wycofać z ruchu tyle samo przegubowych autobusów spalinowych z silnikami Diesla.

Do nowego autobusu zmieści się minimum 125 pasażerów, będą to pojazdy w najwyższym standardzie, obowiązującym w Warszawskim Transporcie Publicznym – niskopodłogowe, z klimatyzacją, systemem informacji pasażerskiej, miejscem dla wózków, rampą i przyklękiem, blokadą alkoholową itd.

Dzięki „czystym” autobusom największe efekty ekologiczne można osiągnąć na trasach przebiegających przez teren zabudowy śródmiejskiej, gdzie jest największy ruch i trzeba ograniczać emisję spalin. Wstępny plan zakłada, że nowe elektryki obsłużą linię 136, czyli pojadą trasą: Młynów – Górczewska – al. Prymasa Tysiąclecia – Żwirki i Wigury – Wołoska – W. Rzymowskiego – W. Surowieckiego – Natolin. Na obu pętlach zostaną zamontowane ładowarki, bo nowe pojazdy będą przystosowane nie tylko do ładowania w zajezdniach, ale również, dzięki pantografom, uzupełnią prąd na pętli. Kupione autobusy będą stacjonowały, w zajezdniach Miejskich Zakładów Autobusowych bo to właśnie MZA zajmą się ich eksploatacją.

Miasto stale inwestuje żeby warszawska komunikacja miejska była jak najbardziej przyjazna środowisku. Autobusy spalinowe są sukcesywnie zastępowane przez pojazdy nisko- i zeroemisyjne – hybrydowe, gazowe i elektryczne. Do 2030 roku liczba autobusów o napędzie konwencjonalnym zmniejszy się o połowę.

Po ulicach stolicy jeżdżą już 162 ciche i bezpieczne dla klimatu elektryki, które wożą warszawiaków na trasach wielu linii w centrum miasta, w tym na reprezentacyjnym Trakcie Królewskim. To jedna z większych flot tego typu pojazdów w Europie. Dzięki pożyczce dołączy do nich tuzin kolejnych. ■





Umowa na budowę nowej zajezdni w Warszawie podpisana!

To będzie najnowocześniejsza zajezdnia tramwajowa Polsce. Przyjazna środowisku i zarządzana przez inteligentny system nadzoru ruchu tramwajów.

Spółka Tramwaje Warszawskie podpisała umowę na budowę nowej zajezdni tramwajowej. To będzie piąta zajezdnia w stolicy, budowana między innymi dlatego, że w Warszawie powstaną kolejne nowe trasy tramwajowe – m.in. do Wilanowa i wzdłuż ulicy M. Kasprzaka.

Nowa zajezdnia na Annopolu zajmie powierzchnię niemal 12 hektarów, „przenocuje" w niej ponad 150 tramwajów. Znajdą tu swoje miejsce nowe, niskopodłogowe tramwaje dla Warszawy. W zajezdni będą stanowiska do badania stanu technicznego wagonów, a także lakiernia, myjnie czy tokarka podtorowa. Załoga w nowej zajezdni zajmie się też bardziej codziennymi czynnościami – sprzątaniem czy przeglądami. Długość wszystkich torów w zajezdni, po których będą się poruszać serwisowane tramwaje przekroczy 14 km.

Ta zajezdnia będzie inteligentna

Zajezdnia na Annopolu będzie wyposażona w system informatyczny, który pozwoli na automatyzację wielu czynności wykonywanych obecnie ręcznie przez pracowników. System zidentyfikuje każdy tramwaj wjeżdżający i wyjeżdżający z zajezdni i sprawdzi, na którym torze się on znajduje, i na który ma wjechać. Sterowanie zwrotnicami i semaforami będzie odbywało się automatycznie bez udziału motorniczych. Do systemu podłączona będzie także myjnia i stanowiska diagnostyczne. Pracownicy zajmujący się serwisowaniem tramwajów w nowej zajezdni będą używali tabletów i smartfonów, które przekażą dane do centralnego systemu.

Automatyka w zajezdni pozwoli oszczędzić czas. Przykładowo ręczne przekładanie zwrotnic w zajezdni tej wielkości mogłoby zająć każdego dnia blisko 7 godzin. Szacowane oszczędności, wynikające ze zautomatyzowania zajezdni, w ciągu 10 lat wyniosą około 10 mln złotych. Jest zbliżone do kosztu zakupu i instalacji całego systemu.

Jak ulżyć matce naturze i mieszkańcom?

Zajezdnia Annopol jako pierwsza w Polsce zasilana będzie w tak dużym stopniu z przyjaznych środowisku, odnawialnych źródeł energii. Będą pompy ciepła i ogniwa słoneczne. Dodatkowo zaplanowano magazynowanie wody w zbiornikach i wykorzystywanie jej do mycia placów, pojazdów, spłukiwania toalet i podlewania terenów zielonych.

Koszty, terminy

Budowa od momentu podpisania umowy będzie trwała 26 miesięcy. Wykonawcą będzie konsorcjum w składzie: ZUE (Lider) oraz Yörük Yapı Inşaat A.Ş. Wartość netto umowy: 532,6 mln zł. Budowa jest współfinansowana z środków UE. Pełna nazwa projektu to: „Budowa trasy tramwajowej do Wilanowa wraz z zakupem taboru oraz infrastrukturą towarzyszącą". Dofinansowanie z UE wynosi ok. 555 mln zł. W ramach tego projektu zaplanowana jest budowa trasy tramwajowej do Wilanowa (z priorytetem dla tramwajów oraz tablicami systemu informacji pasażerskiej), budowa zajezdni Annopol oraz zakup 50 dwukierunkowych tramwajów niskopodłogowych. ■





Na Bemowie montują już ściany zatorowe

Na zachodnim odcinku drugiej linii metra trwają intensywne prace zarówno na powierzchni, jak i pod ziemią. Trwa układanie chodników i asfaltowanie ścieżek, montowane są elementy ściany zatorowej na stacji Ulrychów.

W rejonie budowanych stacji metra posadzono ponad 300 drzew, krzewy i byliny. Coraz więcej ciągów pieszych nabiera docelowych kształtów, asfaltowane są także ścieżki rowerowe. Na skrzyżowaniu ulic Górczewskiej i Powstańców Śląskich widać już odbudowywane torowisko tramwajowe. Większość prac związanych z układem drogowym, przy sprzyjających warunkach pogodowych, zakończy się na początku przyszłego roku.

Postępują prace pod ziemią. Wkrótce, po zakończeniu montażu elementów ściany zatorowej, ostateczny wygląd uzyska stacja Ulrychów. Elementy są wykonane z patynowanej miedzi, a ściany będą miały kolor niebiesko-zielony. Strop stacji pokryją kasetony akustyczne. Ich ułożenie będzie elementem wyróżniającym stację. Zostaną zamontowane ukośnie względem osi peronu na stacji Bemowo i równolegle do osi peronu na stacji Ulrychów.

Montaż ścian zatorowych na stacji Bemowo rozpocznie się jeszcze w grudniu. Na tej stacji ściany będą wykonane ze stali kortenowskiej, która w metrze była już wykorzystana i można ją zobaczyć na stacji Plac Wilsona.

Na styku Woli i Bemowa powstaje najkrótszy odcinek linii M2. Składa się on z nieco ponad dwóch i pół kilometra tuneli oraz dwóch stacji: Ulrychów – położonej w ciągu ulicy Górczewskiej i Bemowo – zlokalizowanej w pobliżu skrzyżowania ulic Górczewskiej i Powstańców Śląskich. Za stacją Bemowo będą się znajdować tory odstawcze dla pociągów metra. Wykonawcą tej inwestycji jest konsorcjum firm Gülermak Ağir Sanayi İnşaat ve Taahhüt A.Ş. (lider) i Astaldi S.p.A. Wykonawca otrzyma za zrealizowanie inwestycji 959 249 940 zł. Drugi etap budowy odcinka zachodniego jest częścią projektu „Budowa II linii metra wraz z zakupem taboru – etap III”, który jest współfinansowany przez Unię Europejską z Funduszu Spójności w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020. Dla projektu o wartości 3 564 536 216 zł uzyskano dofinansowanie unijne w wysokości 1 952 151 513,23 zł. ■



Coraz bliżej EKO P+R Połczyńska

Parking P+R nie będzie tylko parkingiem do pozostawienia samochodu na czas podróży Warszawskim Transportem Publicznym. Zamieni się w „zielone”, przyjazne środowisku miejsce, wykorzystujące zasoby odnawialne i dodatkowo atrakcyjne dla mieszkańców nie tylko jako punkt przesiadkowy.

Na ostatniej sesji Rady m.st. Warszawy radni wyrazili zgodę na zaciągnięcie pożyczki w Narodowym Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej na dofinansowanie inwestycji EKO P+R Połczyńska. Cała inwestycja ma kosztować ok. 15 mln zł, na jej dofinansowanie miasto pożyczy 10 mln zł; pozostała część kwoty pochodzi z miejskich funduszy celowych związanych z ochroną środowiska. Pożyczka zostanie uruchomiona w dwóch transzach: 4,21 mln zł w roku 2023 i 5,79 mln zł w roku 2024. Spłata nastąpi w latach



2025-2038. Warszawa będzie mogła starać się o umorzenie 30 proc. pożyczonej kwoty.

Pieniądze z NFOŚiGW wykorzystamy m.in. na zbudowanie systemu retencji wód opadowych i roztopowych, w tym zmianę betonowych powierzchni na ażurowe, przepuszczające wodę; budowę zielonych dachów; otwartego zbiornika na wodę w części rekreacyjnej i zbiornika podziemnego; nowe nasadzenia zieleni.

To nie wszystkie zmiany jakie wprowadzimy przy ulicy Połczyńskiej. Kompleksowy projekt przygotowuje Spółka TREKTURA Pracownia Architektoniczna Tomasz Ginter i Łukasz Katarzyński, która wygrała konkurs na koncepcję architektoniczną. Tereny zieleni będą wzbogacone nowymi krzewami i drzewami, a trawniki wzdłuż ciągów pieszych staną się ogrodami deszczowymi. Wybudowane będą kolejne stacje ładowania samochodów elektrycznych, a dotychczasowe oświetlenie zostanie zastąpione oświetleniem energooszczędnym. Na parkingu zainstalowane będą odnawialne źródła energii, a zmagazynowana dzięki nim energia elektryczna wykorzystywana będzie m.in. do oświetlenia terenu oraz ładowania pojazdów elektrycznych.

W przebudowanym budynku zalecza parkingu zostanie zainstalowany centralny inteligentny system zarządzania. Połączy wewnętrzne instalacje i na podstawie zebranych informacji, m.in. o liczbie osób, temperaturze, ciśnieniu, wilgotności i nasłonecznieniu wewnątrz i na zewnątrz, porze dnia i dniu tygodnia będzie koordynował działanie instalacji tak, aby przy możliwie najniższym wydatku energetycznym osiągnąć optymalne warunki. Do ogrzewania i chłodzenia planowane jest użycie pomp ciepła z gruntowymi wymiennikami ciepła.

W dni powszednie w budynku będziemy m.in. prowadzili zajęcia z edukacji ekologicznej dla najmłodszych z zakresu transportu miejskiego. Modernizacja da także możliwość udostępnienia części parkingu mieszkańcom okolicznych osiedli. Będą oni mieli do dyspozycji park z łąkami kwietnymi, alejami spacerowymi i ogrodem permakulturowym. Planowana jest także ścieżka edukacyjna z poidłami dla ptaków, tablicami informacyjnymi, hotelami dla owadów i nieckami bioretencyjnymi. Zmiany były omawiane m.in. na spotkaniu z przedstawicielami bloków mieszkalnych sąsiadujących z parkingiem i zostały pozytywnie odebrany przez jego mieszkańców.

Projekt ma być gotowy do marca 2022 roku. Kolejnym krokiem będzie ogłoszenie przetargu na wykonanie robót budowlanych, potem prace w terenie. Wszystko ma być gotowe w 2024 roku.



Znajdziesz miejsce po kolorze

Zakończyliśmy malowanie poziomów parkingów „Parkuj i Jedź" Metro Stokłosy i Ursus Niedźwiadek na różne kolory. Wszystkie wielopoziomowe parkingi są oznakowane w ten sam sposób, co ułatwia odnalezienie samochodu.

Pod koniec listopada skończyły się prace malarskie na parkingach „Parkuj i Jedź" przy stacji metra Stokłosy i przystanku kolejowym Warszawa Ursus-Niedźwiadek. Pomalowaliśmy słupy konstrukcyjne, balustrady i klatki schodowe, a każdy poziom ma teraz także swoje oznaczenie literowe.

Kolory i litery dla każdego poziomu parkingu są takie same na wszystkich obiektach: na poziomie zero – żółty i litera A, na pierwszym piętrze – niebieski i B, na drugim



– czerwony i C, na trzecim – zielony i D, na czwartym – fioletowy i E. Dla piątego piętra zarezerwowaliśmy kolor pomarańczowy i literę F – wykorzystamy te oznaczenia jeśli w przyszłości wybudujemy tak duży parking. Dodatkowo krawędzie słupów zostały pomalowane farbami o właściwościach odblaskowych.

Wcześniej w ten sam sposób oznakowaliśmy parkingi Metro Marymont, Metro Młociny, Metro Wilanowska i Al. Krakowska. Kolor charakterystyczny dla piętra budowli oraz oznaczenia literowe ułatwiają właścicielom odnajdywanie zaparkowanych kilka godzin wcześniej samochodów.



SKM uczy jak ratować życie z pomocą defibrylatora AED

Warszawska Szybka Kolej Miejska wyposażyła wszystkie pojazdy w defibrylatory AED (Automated External Defibrillator). Urządzenia pojawiły się wcześniej w stołecznym metrze, wielokrotnie zdając egzamin z ratowania życia. Działanie defibrylatora polega na przywróceniu prawidłowej akcji serca u osoby w stanie nagłego zatrzymania krążenia za pomocą impulsu elektrycznego.

– Czujemy się odpowiedzialni za zdrowie i życie naszych pasażerów. Drużyny pociągowe regularnie szkolą się z udzielania pierwszej pomocy. Teraz mają dodatkową moc – defibrylator. Celowo używam tego słowa i chciałbym, żeby każdy zapamiętał, że w sytuacji zatrzymania akcji serca trzeba być szybkim, odsłonić klatkę piersiową i użyć mocy – powiedział Alan Beroud, prezes zarządu Szybkiej Kolei Miejskiej. To proste, ponieważ defibrylator wspiera nas w tym działaniu, mówiąc po kolei co powinniśmy zrobić.

Użycie defibrylatora AED jest całkowicie bezpieczne i wymaga od nas jedynie wykonywania wydawanych poleceń. Urządzenie samodzielnie dokonuje analizy rytmu serca, decyduje o defibrylacji i kieruje akcją do przyjazdu pogotowia ratunkowego.

Mniejsze szanse kobiet

Amerykańskie badania z 2018 roku (Why women receive less CPR from bystanders, American Heart Association) pokazują, że szanse kobiet na otrzymanie właściwej pomocy w sytuacji zatrzymania akcji serca są niższe niż mężczyzn. Powodem są obawy przed nieodpowiednim dotykiem, obnażeniem piersi, czy możliwością uszkodzenia ciała.

– Nasza kampania pokazuje, że reanimując kobietę z użyciem defibrylatora należy odsłonić klatkę piersiową, ponieważ tylko wtedy działamy skutecznie. Pamiętajmy o tym, że ratujemy ludzkie życie i w takiej sytuacji musimy przełamać wstyd czy inne opory – powiedział prezes SKM.





Agresywny gapowicz ukarany

Sprawca ataku na kontrolera biletów ukarany. Prawomocnym wyrokiem sądu został skazany na karę ograniczenia wolności, musi także pokryć koszty zniszczonego urządzenia kontrolerskiego i zadośćuczynić ofierze.

To finał sprawy z lipca 2018 roku. W trakcie sprawdzania biletów ma peronie stacji Marymont pasażer bez biletu odepchnął kontrolera w taki sposób, że ten spadł na tory podziemnej kolei. Mężczyzna uciekł, kontroler przy pomocy drugiego kontrolera wydostał się z torowiska. Upadając na szczęście nie dotknął trzeciej szyny, którą płynie prąd zasilający składy metra, nie nadjeżdżał też kolejny pociąg. Skutkiem upadku był złamany palec ręki, stłuczona głowa, bark i biodro.

Sprawa została zgłoszona na policję, a funkcjonariusze rozpoczęli poszukiwania napastnika, m.in. opublikowali nagrania z monitoringu z jego wizerunkiem. Został zatrzymany w październiku, a prokuratura oskarżyła go o narażenie kontrolera na bezpośrednie niebezpieczeństwo utraty życia albo ciężkiego uszczerbku na zdrowiu oraz uszkodzenia przedmiotów, m.in. urządzenia kontrolerskiego. Odbyło się kilka rozpraw sądowych i zapadł prawomocny wyrok. Sprawca został skazany na dwa lata ograniczenia wolności polegającego na wykonywaniu prac społecznych w wymiarze 40 godzin miesięcznie. Musi także pokryć koszt uszkodzonych przedmiotów i wypłacić finansowe zadośćuczynienie poszkodowanemu kontrolerowi.



Pługi, posypywarki i tony piasku, czyli o zimie w mieście

Bezpieczeństwo tysięcy pasażerów komunikacji miejskiej, pieszych i kierowców jest priorytetem w zimowych działaniach służb oczyszczania miasta. Jak z ich perspektywy wygląda zima w stolicy? – spytaliśmy o to Roberta Szymańskiego, zastępcę dyrektora ds. technicznych Zarządu Oczyszczania Miasta.

Zima w kalendarzu rozpoczyna się 22 grudnia, ta astronomiczna – dzień wcześniej. A kiedy sezon zimowy startuje w Zarządzie Oczyszczania Miasta?

- Dla służb oczyszczania miasta w Warszawie umowny sezon zimowy trwa dłużej niż kalendarzowa zima, bo przez pół roku. Rozpoczyna się w połowie października i trwa do połowy kwietnia. I jest to intensywny czas stałej gotowości do akcji. Gdy pojawiają się zimowe warunki pogodowe, jak ryzyko gołoledzi czy opady śniegu, naszym priorytetem są działania, które poprawiają bezpieczeństwo pasażerów komunikacji miejskiej, pieszych i kierowców. Jeśli jednak w tym czasie występują dodatnie temperatury, to kontynuujemy regularne sprzątanie ulic, chodników i przystanków.





Czyli to, jak zimą pracują służby, zależy przede wszystkim od pogody?

- Rzeczywiście to warunki pogodowe i stan nawierzchni wyznaczają, ile faktycznie trwa sezon zimowy. Przez sześć miesięcy wykonawcy prac muszą być przez całą dobę przygotowani i na sygnał z Zarządu Oczyszczania Miasta niezwłocznie wyruszyć do akcji na ulicach, chodnikach i przystankach. Jednak wynagrodzenie dostają tylko za konkretne wykonane prace. Pogoda może sprawiać niespodzianki, dlatego reagujemy elastycznie. Zdarzało się, że śnieg spadł już w pierwszej połowie października, albo konieczne było wysłanie posypywarek do miejscowych działań jeszcze na początku maja.

Które tereny są priorytetowe w odśnieżaniu i jakie jest zaplecze sprzętowe służb oczyszczania miasta?

- Zarząd Oczyszczania Miasta odpowiada za te ulice, którymi kursują autobusy Warszawskiego Transportu Publicznego, to łącznie 1500 km. Przy intensywnych i długotrwałych opadach śniegu może pracować ponad 300 pługów i posypywarek, jednak najczęściej do akcji wysyłamy 167 pojazdów. Od początku sezonu szczególną uwagą otaczamy miejsca, w których – ze względów konstrukcyjnych i lokalizacyjnych – ryzyko gołoledzi jest największe, czyli mosty, kładki, wiadukty i strome ulice. W akcji zabezpieczania ich przed śliskością biorą udział 42 posypywarki. Podczas zimowych warunków pogodowych priorytetem dla służb oczyszczania miasta jest zapewnienie przejezdności tras komunikacji miejskiej.

A jak wygląda to w przypadku chodników i przystanków?

- Wśród 3,4 mln m2, czyli bardzo rozległych terenów dla pieszych, za które odpowiada ZOM, pierwszeństwo również mają miejsca związane z bezpieczeństwem pasażerów Warszawskiego Transportu Publicznego. Są to przystanki, dojścia do metra, schody i kładki. I jest to sprzątanie kompleksowe, ponieważ po intensywnych opadach ze śniegu oczyszczane są również ławki i dachy wiat.

Nie sposób nie dodać, że chodniki w Warszawie mają wielu zarządców, którzy są odpowiedzialni za ich odśnieżanie. Trotuarami, które przylegają do nieruchomości, zajmują się właściciele i administratorzy tych nieruchomości. Namawiamy ich, aby podobnie jak i my, używali na chodnikach piasku. Jeśli mieszkańcy mają zastrzeżenia do odśnieżania, mogą zgłosić to wskazując miejsca nieprawidłowości do Miejskiego Centrum Kontaktu Warszawa 19115. Stamtąd informacja trafi do odpowiedniego zarządcy terenu. Można z tego oczywiście korzystać przez cały rok, nie tylko zimą.





Skąd wiadomo, że pługi i posypywarki powinny wyjechać do akcji?

- Zimowa praca służb oczyszczania miasta to nie tylko posypywarki widoczne na ulicach i ekipy odśnieżające chodniki. Mieszkańcy zazwyczaj widzą jedynie efekty działań, aby one się pojawiły, potrzebne jest wiele pracy. W Centrum Dowodzenia ZOM przez całą dobę monitorujemy prognozy pogody i analizujemy dane, które spływają ze stacji meteorologicznych ustawionych na warszawskich ulicach. Nasi kontrolerzy sprawdzają w terenie, jaki jest rzeczywisty stan nawierzchni. Kompleksowa analiza tych informacji pozwala nam podejmować decyzje o akcjach, które są adekwatne do aktualnych potrzeb.

A jeśli zima jest ciepła i lekka? Czym wtedy zajmują się służby oczyszczania miasta?

- Jeśli nie pada śnieg, nie ma zagrożenia gołoledzią, a temperatury są dodatnie, miasto nadal jest regularnie sprzątane. Przystanki Warszawskiego Transportu Publicznego są zamiatane, a jeśli jest taka potrzeba, z wiat i słupków usuwane jest pseudograffiti i nielegalne ogłoszenia. Niezależnie od pogody, codziennie – nawet do 4 razy na dobę – opróżniane są stojące na przystankach i chodnikach kosze na śmieci. Natomiast wszystkie prace wymagające użycia wody, czyli przede wszystkim sprzątanie ulic, mycie chodników, przejść podziemnych, wiat i koszy, są możliwe tylko wtedy, gdy temperatura w dzień i w nocy jest dodatnia.

Wygląda na to, że zima jest najtrudniejszym czasem w działalności dla Zarządu Oczyszczania Miasta.

- Zdajemy sobie sprawę, że zima to szczególny czas dla mieszkańców tak dużego miasta jakim jest Warszawa. Zwłaszcza wtedy pogoda znacząco wpływa na funkcjonowanie miasta. Ale trzeba zauważyć, że i w ciągu pozostałej części roku nawet niewielkie opady deszczu powodują utrudnienia na drogach i wydłużony czas przejazdów przez miasto. Zimą te kłopoty dotyczą też posypywarek i pługów, dlatego apelujemy do zmotoryzowanych warszawiaków o przepuszczanie pojazdów służb oczyszczania miasta, niezajeżdżanie im drogi, dzięki czemu szybciej wykonają swoje zadania i odśnieżą lub zabezpieczą jezdnie przed śliskością. Zima to dla nas wymagający okres, jesteśmy świadomi wysokich oczekiwań, jakie warszawiacy mają wobec naszych działań. O swoje bezpieczeństwo możemy jednak zadbać wspólnie, chociażby poprzez skorzystanie w śnieżne dni z komunikacji miejskiej, a nie z własnego samochodu.

Dziękujemy za rozmowę.





Świąteczne WTP



Specjalnie udekorowany świąteczny tramwaj.



Tradycyjnie przygotowany świąteczny skład metra.



Prezentowy autobus przygotowany przez MZA.



Instlacja świąteczna przed wejściem do centrum handlowego Warszawa Wileńska.



Tramwaj konny jako jeden z wielu elementów miejskiej iluminacji na Trakcie Królewskim.



Widok na ul. Nowy Świat, którą co roku rozświetlają światełka.

Jedzie nowe

Zarząd Transportu Miejskiego przeniósł się na Pragę-Południe, na ulicę Grochowską 316/320. To oznacza nie tylko zmianę siedziby, ale przede wszystkim lepszy standard obsługi pasażerów.

Przez ostatnie lata „kwatera główna" ZTM znajdowała się przy ulicy Żelaznej, pod numerem 61, czyli na granicy Śródmieścia i Woli. Jeszcze wcześniej ZTM mieścił się przy ulicy Senatorskiej i na Dzielnej. Śródmieście zawsze było „dzielnicą urzędów", zarówno centralnych jak i samorządowych, które najczęściej miały tu swoje siedziby. Prawy brzeg Wisły był pod tym względem o wiele uboższy. Nowa siedziba ZTM pomoże w rozwoju tej części miasta. Praga objęta jest długofalowym miejskim programem rewitalizacji i nowe biuro ZTM będzie naszym wkładem w przemiany prawobrzeżnej Warszawy.

Historia i nowoczesność

Do nowej siedziby ZTM dojechać łatwo, a najlepiej – transportem publicznym. W pobliżu zatrzymują się tramwaje linii: 3, 6, 9, 22 i 24 oraz autobusy linii 125 i 135. Niedaleko jest też Dworzec Wschodni, skąd można dotrzeć do siedziby ZTM spacerem lub podjechać kilka przystanków autobusami linii: 102, 123, 173, 202.

Jeśli ktoś obawia się, że na ulicę Grochowską, pod numery 316/320 będzie trudno dojechać, bo ma w pamięci słynną scenę z filmu „Nie lubię poniedziałku" i odpowiedź taksówkarza, że „jeździ tylko do Grochowa", to pragniemy go uspokoić. Budynku nie sposób przegapić, bo oczy już z daleka przyciąga wielki logotyp Zarządu Transportu Miejskiego. Charakterystyczna jest też bryła budynku, czyli dawnej siedziby Polskich Zakładów Optycznych. Kilkupiętrowy, biały budynek góruje nad okolicą już od kilkudziesięciu lat, ale w środku, po remoncie jest bardzo nowoczesny. Podczas prac remontowych wykorzystano w budynku ekologiczne technologie, dzięki którym jest on przyjazny środowisku naturalnemu, a zużycie mediów zostanie istotnie ograniczone, co będzie miało istotny wpływ na koszty eksploatacyjne.

Nowy POP

Dla pasażerów najważniejsze jest to, co i w jakich warunkach będą mogli w nowej siedzibie urzędu załatwić. Razem z całym ZTM „przenosi się" też Punkt Obsługi Pasażerów, który do tej pory funkcjonował przy ulicy Żelaznej 61. Punkt będzie obok wejścia głównego, od ulicy Grochowskiej; rozpocznie działalność od



3 stycznia i będzie czynny od poniedziałku do piątku, w godzinach 7.30-17.00.

Do dyspozycji pasażerów będzie pięć stanowisk obsługi. Możliwe będzie m.in.: wgranie na Warszawską Kartę Miejską uprawnienia do bezpłatnych przejazdów, złożenie wniosku o zwrot biletu zakodowanego na karcie, wyrobienie spersonalizowanej WKM, złożenie reklamacji od nałożonej opłaty dodatkowej za jazdę bez ważnego biletu oraz kupienie i zwrot biletu.

Punkt zostanie przystosowany do potrzeb osób z niepełnosprawnościami. Dwa stanowiska będą obniżone, tak by mogły z nich skorzystać osoby na wózkach a dwa kolejne wyposażone w pętle induktofoniczne. Będzie także dostępne stanowisko tłumacza języka migowego (PJM/SJM). Dodatkowo przy każdym okienku zostanie umieszczony komunikat alfabetem Braille'a z informacjami o zakresie usług świadczonych na danym stanowisku.

Wprowadzamy też nowe rozwiązanie, czyli pokój bezpośredniej obsługi pasażera. W ciszy i spokoju będzie można tam wyjaśnić z pracownikiem ZTM wszystkie problemy, nawet te budzące największej emocji.

Nie zapomnieliśmy też o potrzebach najmłodszych pasażerów. Kiedy rodzic będzie załatwiał sprawy urzędowe, dzieci będą mogły się pobawić w zaaranżowanej dla nich przestrzeni. Znajdą tam mebelki dostosowane do ich wzrostu, kolorowanki oraz lustrzany panel sensoryczny wykonany z odpornego na zadrapania akrylu. Wypukłe kopuły lustrzane pokazują zniekształcony, zabawny i interesujący widok świata.

„Stacja edukacja”

Ciekawie zaaranżowana zostanie też recepcja, gdzie będą fotele, takie jakie można spotkać w stołecznych autobusach. Przez przeszkloną ścianę będzie widać stojący na dziedzińcu autobus (lub też jego część, w zależności od tego, ile miejsca uda się wygospodarować). Pojazd będzie częścią przestrzeni „Stacja edukacja”, czyli nowocześnie i ciekawie zaaranżowanej przestrzeni, w której każdy chętny i ciekawy świata, młody i trochę bardziej doświadczony pasażer, będzie mógł się zakochać w komunikacji miejskiej.



To miejsce dopiero jest przygotowywane a plany są ambitne i bardzo ciekawe. Na ponad 300 m.kw. przestrzeni podzielonej tylko meblami znajdzie się wiele rekwizytów, pokazujących historię i teraźniejszość komunikacji. Ze ściany ma „wyjeżdżać” przód autobusu marki Jelcz – być może uda się go tak



zaaranżować, że dzieci będą mogły do niego wsiąść i poczuć się jak kierowcy, pracujący w Warszawskim Transporcie Publicznym. To miejsce będzie też znakomitą przestrzenią do prowadzenia zajęć z wychowania komunikacyjnego i przypominania o zasadach bezpieczeństwa na ulicy.

WTP na ekranie

Na ulicy Grochowskiej jest także nowa Centrala Ruchu ZTM. „Centrum zarządzania światem" ma dwa piętra. Na pierwszym poziomie znajduje się sala operacyjna z ośmioma stanowiskami dyspozytorskimi, przed którymi zabudowano ścianę wizyjną - ekran prezentujący m.in. aktualne położenie tramwajów i autobusów WTP na planie aglomeracji.

Ze względu na całodobowy charakter pracy, dyspozytorzy centrali ruchu mają do dyspozycji odpowiednie fotele oraz specjalne biurka, które wyposażono w regulację wysokości - można przy nich pracować nawet na stojąco.

Na górnym poziomie zlokalizowano salę sztabową - przez przeszkloną ścianę widać ścianę wizyjną, z której korzystają dyspozytorzy. Dzięki temu w trakcie imprez masowych, zgromadzeń publicznych i innych wydarzeń, które mają duży wpływ na funkcjonowanie WTP, możliwe jest wdrożenie organizacji pracy dającej wsparcie pracownikom nadzoru ruchu oraz realizowanie innych dodatkowych operacji, jak np. relacja „na żywo" w mediach społecznościowych czy też koordynacja pracy informatorów. Na co dzień sala będzie wykorzystywana jako pomieszczenie szkoleniowe dla pracowników nadzoru ruchu.

Standardowo centrala ruchu została wyposażano również w łączność radiową z radiowozami nadzoru ruchu, dyspozytorami w zajezdniach autobusowych, pogotowiem technicznym oraz autobusami. ■



Warszawski Transport Publiczny

KARTA WARSZAWIAKA
POŁĄCZ SIĘ Z MIASTEM!

Przedłuż e-hologram w biletomacie!



E-hologramy Karty warszawianki / warszawiaka, które straciły ważność 30 września 2021 roku można przedłużać w biletomatach do końca roku kalendarzowego.

Nie trzeba przychodzić do Punktu Obsługi Pasażerów.

Szczegółowe informacje:

www.wtp.waw.pl	Miejskie Centrum Kontaktu 19 115	Punkty Obsługi Pasażerów ZTM	Urzędy Dzielnic	www.karta.um.warszawa.pl (informacja o pozostałych zniżkach)

Komunikacja miejska w okresie świątecznym

Już niedługo usiądziemy przy wigilijnym stole, ale wcześniej ostatnie zakupy i nauka zdalna w szkołach. A po świętach uczniowie i przedszkolaki będą odpoczywali od nauki. Przed nami sylwester i Święto Trzech Króli – komunikacja miejska dostosuje się do potrzeb mieszkańców Warszawy.

Święta to czas, gdy warszawiacy odwiedzają groby swoich bliskich. **Od soboty 18 grudnia do piątku 24 grudnia** będą kursowały autobusy linii cmentarnej C40. Łączy ona stację metra Młociny ze wszystkimi bramami Cmentarza Północnego, największej warszawskiej nekropolii. Pojadą one trasą:

C40: METRO MŁOCINY – al. gen. M. Wittek – Pułkowa – Dzierżoniowska – Żubrowa – S. Wóycickiego – Wólczyńska – Estrady – Dziekanowska – CM.PÓŁNOCNY-BRAMA ZACH.

Od poniedziałku **20 grudnia do niedzieli 9 stycznia** wprowadzone zostało zdalne nauczanie. Zawieszone zostanie więc kursowanie autobusów linii dedykowanych szkołom - 304, 320, 323, 339, 379 oraz kursów i podjazdów pod szkoły linii 153, 163, 164, 201. W czwartek, 23 grudnia, nie będzie dodatkowych kursów na liniach 114, 211, 401 i 522.

24 grudnia (piątek, Wigilia)

W Wigilię autobusy będą kursowały według sobotniego rozkładu jazdy, ale autobusy najpopularniejszych linii będą jeździły częściej. To linie: 105, 120, 131, 138, 140, 145, 150, 162, 168, 186, 189, 199, 210, 245, 500, 507, 509, 517, 520, 523, 709, 719, 723 i 739. Uruchomione będą również linie 317 i 850.

Zawieszone zostanie kursowanie autobusów linii 195, 196, 200. Dla wybranych linii zostaną wprowadzone specjalne rozkłady jazdy, dotyczy to linii 106, 126, 133, 152, 153, 193, 212.

Autobusy linii 131 zostaną wycofane z Wilanowa i dojadą do Sadyby, a linii 164 od około godz. 17.00 zostaną wycofane z Siekierek i będą dojeżdżały do Wilanowa. Od tej samej godziny autobusy linii 177 pojadą do pętli P+R Al. Krakowska. Autobusy linii nocnych będą kursowały według weekendowych rozkładów jazdy, a linie N5x zgodnie z rozkładem niedzielnym.

Od godz. 16.00 autobusy zaczną stopniowo zjeżdżać do zajezdni. Przestaną kursować na liniach: 102, 107, 109, 117, 118, 119, 121, 125, 129, 139, 156, 182, 187, 188, 192, 193, 201, 204, 219, 220, 222, 251, 269, 514, 518, 527, 736 i 900. Autobusy linii: 104, 111, 114, 116, 131, 141, 149, 161, 165, 168, 170, 172, 179, 180, 181, 189, 191, 194, 208, 209, 218, 221, 228, 234, 255, 500, 503, 512, 520 i 523 będą kursowały rzadziej.

Dla tramwajów w Wigilię będzie obowiązywał sobotni rozkład jazdy. Zostanie zawieszone kursowanie linii: 13, 14, 18 i 25. W porannym szczycie komunikacyjnym częściej na przystanki podjadą tramwaje linii 2, 24 i 26.





Po godz. 16.00 przestaną kursować tramwaje linii: 4, 6, 22, 24, 27 i 28, a linii: 1, 2, 3, 7, 9, 10, 15, 17, 20, 23, 26, 33 i 35 podjadą na przystanki rzadziej. Od ok. godz. 16.00 składy linii 1 będą dojeżdżały do pętli Żerań Wschodni, a 7 trasą skróconą Kawęczyńska-Bazylika – Pl. Narutowicza. Przez cały dzień „czwórka" pojedzie trasą: ŻERAŃ WSCHODNI – … – Puławska – J. O. Woronicza – Wołoska – Marynarska – PKP SŁUŻEWIEC

Metro będzie kursowało według sobotniego rozkładu jazdy, ale w godzinach 6.30-9.00 pociągi metra wjadą na stacje co 4 minuty na linii M1 i co 5 na M2, 17.00-23.00 – co 7 minut a po 23.00 co 10 minut. Dla pociągów SKM będzie obowiązywał rozkład jazdy dnia powszedniego.

25-26 grudnia (sobota, niedziela - święta Bożego Narodzenia)

W tych dniach w Warszawskim Transporcie Publicznym będą obowiązywały świąteczne rozkłady jazdy. Autobusy linii: 102, 107, 109, 117, 118, 121, 126, 129, 156, 182, 187, 188, 192, 193, 195, 196, 200, 201, 204, 219, 220, 269 i 527 nie wyjadą na trasy. Autobusy niektórych linii będą podjeżdżały na przystanki z inną niż standardowo częstotliwością. To linie: 106, 112, 114, 122, 133, 136, 139 (kursuje w godzinach 15.00-21.00), 141, 152, 153, 165, 170, 172, 189, 194, 212, 218, 255, 512, 523 i 900.

Autobusy linii 131 zostaną wycofane z Wilanowa i dojadą do Sadyby. Autobusy linii 164 nie dojadą do Siekierek, tylko do Wilanowa, linii 177 do pętli P+R al. Krakowska, a wybrane autobusy linii 251 przejadą przez pętlę Ogród Botaniczny. Dla autobusów linii nocnych, w nocy z 25 na 26 grudnia, będą obowiązywały weekendowe rozkłady jazdy, a z 26 na 27 grudnia – niedzielne.

Kursowanie tramwajów linii: 13, 14, 18, 25 i 28 zostanie zawieszone. Tramwaje linii 1, 2, 9, 17, 22 i 33 będą kursowały według specjalnego rozkładu jazdy. Składy linii 4 pojadą trasą: ŻERAŃ WSCHODNI – … – Puławska – J. P. Woronicza – Wołoska – Marynarska – PKP SŁUŻEWIEC.

W metrze będzie obowiązywała zmieniona częstotliwość kursowania: w godzinach 6.00-23.00 pociągi linii M1 podjadą co 6-7 minut, a na linii M2 będzie obowiązywał rozkład świąteczny. Poza tymi godzinami, czyli do 6.00 i po 23.00 częstotliwość na obu liniach wyniesie 10 minut. W nocy z 25 na 26 grudnia będą kursy nocne, a w nocy z 26 na 27 grudnia metro nie będzie jeździło. Pociągi SKM pojadą według rozkładu dnia świątecznego.

27-31 grudnia (poniedziałek – piątek)

Autobusy, tramwaje, metro i SKM będą kursowały według rozkładu jazdy dnia powszedniego.

W tych dniach na trasy nie wyjadą autobusy linii: 130, 195, 196, 200 i 302. Nie będzie dodatkowych kursów oraz podjazdów pod szkoły linii: 114, 121, 153, 163, 164, 190, 201, 211, 401 i 522.

Zmienią się rozkłady jazdy autobusów linii: 114, 122, 133, 135, 154, 194, 523, 709, L14. Z kolei autobusy L15, L16, L42 oraz L40 i L45 (tylko 31 grudnia) będą jeździły według rozkładu dla soboty i niedzieli.

Zmienią się częstotliwości kursowania tramwajów –





w godzinach szczytu z 4 minut do 5 i z 8 minut do 10, a poza szczytem z 6 minut do 7 min. 30 sek. i z 12 do 15. Pociągi metra w godzinach szczytu podjadą na stacje co 2 min. 50 sek. na linii M1 i 3 min. 30 sek. na M2.

W sylwestra metro będzie jeździło przez całą noc.

1 stycznia (sobota, Nowy Rok)

W Nowy Rok w Warszawskim Transporcie Publicznym będą obowiązywały świąteczne rozkłady jazdy oraz organizacja komunikacji miejskiej taka, jak w święta Bożego Narodzenia.

2 stycznia (niedziela)

Autobusy, tramwaje, metro i SKM pojadą według rozkładu świątecznego. Zawieszone zostanie kursowanie linii 195, 196, 200 i 269, a dla linii: 114, 122 i 193 będzie specjalny rozkład jazdy.

3-5 stycznia (poniedziałek – środa)

Autobusy, tramwaje i SKM będą kursowały według rozkładu dnia powszedniego. Nadal zawieszone pozostanie kursowanie linii szkolnych oraz kursów i podjazdów do placówek oświatowych dla linii 153, 163, 164 i 201. Tak jak między świętami a sylwestrem, zmienią się częstotliwości kursowania tramwajów – w godzinach szczytu z 4 minut do 5 i z 8 minut do 10, a poza szczytem z 6 minut do 7 min. i 30 sek. oraz z 12 minut do 15.

Pociągi metra zabiorą pasażerów w godzinach szczytu co 2 min. i 50 sek. na linii M1 i co 3 min. 30 sek. na linii M2.

6 stycznia (czwartek, Trzech Króli)

Tego dnia dla autobusów, tramwajów, metra i SKM będzie obowiązywał świąteczny rozkład jazdy, na liniach nocnych niedzielny, a dla linii 114, 122 i 193 specjalny. Zawieszone zostanie kursowanie autobusów linii 126, 195, 196, 200 i 269.

7 stycznia (piątek)

Autobusy, tramwaje i metro będą kursowały według rozkładu sobotniego, jednak wiele linii zabierze pasażerów częściej - zwiększona zostanie częstotliwość autobusów linii: 105, 109, 122, 131, 132, 136, 138, 140, 145, 150, 162, 167, 178, 182, 186, 189, 190, 197, 199, 210, 245, 500, 504, 507, 509, 511, 517, 520, 521, 522, 523, 527, 709, 710, 719, 723, 724, 739, 742 i 743, tramwajów: 2, 24, 26 i pociągów metra w szczytach do 3 min. 30 sek. na M1 i do 4 minut na M2. Na trasy w godzinach szczytu wyjadą też autobusy linii 225, 317, 326, 401, 402, 412, 414 i tramwaje 31, a przez cały dzień autobusy 850. Zawieszone zostanie kursowanie linii 409.

SKM pojedzie według rozkładu świątecznego.

W **weekend 8-9 stycznia** nie będzie zmian w funkcjonowaniu Warszawskiego Transportu Publicznego. ■





Od lornetek do biletów

Budynek, do którego przeniósł się Zarząd Transportu Miejskiego, ma długą i ciekawą historię. Jeśli ktoś miał w latach 80. w domu rzutnik do slajdów albo wojskową lornetkę, zajmował się amatorską fotografią i używał powiększalnika Krokus, to zapewne powstały one właśnie przy ulicy Grochowskiej.

Grochów stał się częścią Warszawy stosunkowo niedawno, bo w 1916 roku na mocy rozporządzenia generał-gubernatora Hansa von Beselera. Wcześniej był częścią dóbr skaryszewskich, należących do kapituły płockiej. Pod koniec XVIII w. chciał je uporządkować król Stanisław August Poniatowski, który odstąpił je swojemu bratankowi. Ten z kolei, podzielił je na osiem części, które nadano różnym właścicielom. Nic dziwnego, że Grochów rozwijał się nierównomiernie, a zabudowa tej części miasta na początku XX wieku była mocno chaotyczna. Ulokowało się tam wiele różnej wielkości warsztatów i firm. Gdy w dwudziestoleciu międzywojennym władze miasta podjęły próby uporządkowania zagospodarowania tych okolic założono, że przemysł będzie się tam rozwijał.

„W planie regulacyjnym projektowane są nowe ulice: z przedłużenia ul. Kobielskiej do ul. Podskarbińslkiej i do ul. Chłopickiego; z przedłużenia ul. Dwernickiego przez teren zajmowany obecnie przez wojskowe tabory samochodowe i do połączenia z ulicą zatwierdzoną w projekcie Grochowa II — III; na połowie od ul. Dwernickiego przewidują się ulice, które będą obsługiwały projektowane tam przez właścicieli bloki fabryczne, między innemi dla ułożenia bocznic kolejowych.

Dzięki tym bocznicom zakłady amunicyjne „Pocisk" będą mogły otrzymać połączenie kolejowe wtedy, gdy istniejące połączenie będzie skasowane wskutek reorganizacji stacji Wschodniej. Za pomocą komasacji powstaną na terenie państwowym trzy większe (pisownia oryginalna – przyp. Ł. M.) bloki i dwie działki gruntu. Sposób zabudowania dla obszaru już rozparcelowanego, objętego ulicami Grochowską, Kickiego, Dwernickiego i koleją obwodową przewiduje się przeważnie zwarty, dla reszty obszarów — przeważnie grupowy i luźny, dla bloków, położonych przy kolei i przy bocznicach — przeważnie fabryczny." („Kurier Warszawski" Nr 163/1926).

Z Woli na Grochów

Rodowód Polskich Zakładów Optycznych sięga utworzonej w Warszawie, w 1921 roku, przez Henryka Kolberga Fabryki Aparatów Optycznych i Precyzyjnych H. Kolberg i S-ka. Zakład Kolberga zajmował pomieszczenia o powierzchni użytkowej około 100 metrów kwadratowych w budynku przy ulicy Leszno 119. Firma wytwarzała m.in. lupy a w 1923 roku rozpoczęto w seryjną produkcję części optycznych do lornetek wojskowych. To był strzał w dziesiątkę bo z armii posypały się zamówienia. Na Grochowie powstawało wiele zakładów produkcyjnych, więc nic dziwnego, że kiedy III Departament Artylerii i Uzbrojenia Ministerstwa Spraw Wojskowych zamówił 1000 lornetek i trzeba było przenieść produkcję z Woli do większej siedziby, to zdecydowano się na budynek przy ulicy Grochowskiej 316. Poprzednio znajdowała się tam wytwórnia taba-



fot. Narodowe Archiwum Cyfrowe, sygn. 3/1/0/8/2174 (daw. 1-G-2174-1)
GPowitanie prezydenta RP Ignacego Mościckiego przez prezesa Zarządu Polskich Związków Optycznych Zygmunta Brynka na dziedzińcu fabryki.
20 stycznia 1932



kierek, które eksportowano głównie na rynek rosyjski. Po 1918 roku eksport się skończył, a rynek wewnętrzny okazał się zbyt mały. Zakłady optyczne zyskały przestrzeń do rozwoju i rozwijania produkcji – powierzchnia użytkowa w nowej siedzibie wynosiła około 1500 m kw.

Wojsko było największym kontrahentem PZO – tak dużym, że nie starczało mocy produkcyjnych, żeby podpisać kontrakt z Kanadą, zainteresowaną zakupem lornetek 6x30. Oprócz tego wytwarzano też przy Grochowskiej mikroskopy dla szkół i służby zdrowia. Pracy nie brakowało i w 1927 roku zakłady, prowadzone przez Henryka Kolberga, zatrudniały już ponad 180 osób. Znowu zaczęło brakować miejsca, więc w 1929 roku budynek przy Grochowskiej 316 zyskał dwa kolejne piętra, co pozwoliło powiększyć powierzchnię użytkową do 2500 m kw. Niemal równolegle zaczęto projektować nowy budynek, który miał stanąć w niedalekim sąsiedztwie, bo przy ulicy Kamionkowskiej. W tym przypadku budowa rozpoczęła się w 1932 roku, a już dwa lata później była ukończona.

W tym czasie Kolberg, twórca przedsiębiorstwa, wycofał się z firmy. Pozostali udziałowcy zmienili nazwę zakładów na Polskie Zakłady Optyczne, dobrze znaną wielu Polakom. Zamieszanie w strukturze właścicielskiej nie przeszkodziło w rozwoju firmy, na co wpływ miały dalsze zamówienia armii. Sytuacja w Europie stawała się coraz bardziej napięta, więc potrzeby wojskowe rosły. Firma PZO nawiązała współpracę z lotnictwem (m.in. automatyczne pokładowe aparaty fotograficzne KW Monorex) oraz Marynarką Wojenną (m.in. oprzyrządowanie do kierowania ogniem artyleryjskim i bronią torpedową dla okrętów „Grom" i „Błyskawica"), wytwarzała lornety nożycowe, celowniki.

Trzeba było powiększać powierzchnię użytkową budynku. W 1936 roku zaczął powstawać 5-piętrowy frontowy budynek przy Grochowskiej 316. Tam przeniósł się dział mechaniczny firmy w 1939 roku. W międzyczasie PZO stało się właścicielem posesji przy Grochowskiej 318 i rozpoczęło budowę 4-piętrowego budynku frontowego. W tym przypadku budowy nie udało się ukończyć. Ten fragment Grochowa stał się małym zagłębiem optycznym, gdzie na każdym kroku stał jakiś zakład, należący do PZO. W 1938 roku firma kupiła jednopiętrowy budynek wraz z przyległymi szopami i garażami przy ulicy Kamionkowskiej 13, znajdujący się naprzeciwko nowo wybudowanego przez PZO budynku.

Dynamiczny rozwój firmy przerwał wybuch wojny we wrześniu 1939 roku. Wokół Dworca Wschodniego toczyły się ciężkie walki w obronie stolicy, ale budynki fabryczne nie ucierpiały i już w październiku pojawił się w nich pracownik firmy Carl Zeiss z Jeny, żeby rozeznać się w sytuacji i przejąć zakłady na potrzeby niemieckiego okupanta. Wehrmacht potrzebował wysokiej klasy sprzętu, więc korzystano z wiedzy i doświadczenia polskiej załogi, która oczywiście, jak mogła, tak sabotowała wszystkie polecenia, więc nic dziwnego, że pracowników pilnowała uzbrojona Straż Przemysłowa. Kierownictwo zakładu stanowili Niemcy. Od 1943 r., kiedy nasiliły się bombardowania alianckie, zaczęto tutaj przewozić maszyny z fabryk położonych na terenie III Rzeszy. Spokój nie trwał długo. Od wschodu nacierała Armia Czerwona, więc Niemcy zaczęli pakować sprzęt i wywozić go na tereny Czechosłowacji, do miejscowości Teplice-Sanow. Opuszczone budynki wysadzili w powietrze we wrześniu 1944 roku.

fot. Narodowe Archiwum Cyfrowe, sygn. 3/1/0/8/2174/2 (daw. 1-G-2174-2)
Prezydent RP Ignacy Mościcki (2. z prawej) w towarzystwie generała Felicjana Sławoja Składkowskiego (3. z lewej) i płk. Jana Głogowskiego (stoi za prezydentem) zwiedza Zakłady Szlifierskie Polskich Związków Optycznych. Widoczni także m.in.: szef Kancelarii Cywilnej Prezydenta RP Bronisław Hełczyński (na lewo od płk. Głogowskiego), zastępca szefa Gabinetu Wojskowego Prezydenta RP mjr Kazimierz Jurgielewicz. 21 stycznia 1932

Wiele lat rozwoju firmy, pracy dziesiątek inżynierów, menedżerów i robotników w jednym momencie legło w gruzach. Nie pomogły próby sabotowania działań niemieckich saperów. Z budynków na Grochowie pozostała praktycznie sterta gruzu i pogiętej stali. Zniszczonych zostało wiele



budynków - tylko pod adresem Grochowska 316 było ich pięć, o łącznej powierzchni 7900 m kwadratowych.

W rękach państwa

Niemcy wycofali się za Wisłę, gdzie dogorywało Powstanie Warszawskie, a na Pradze ludzie powoli organizowali swoje życie. W trakcie przeczesywania ruin odnajdywano surowce i półfabrykaty, a także narzędzia, maszyny i części oprzyrządowania, m.in. duże ilości proszków ściernych, poleru, kleju optycznego itp. W grudniu 1944 roku, podczas przeczesywania ruin, odkopano precyzyjne narzędzia (m.in. płytki wzorcowe, mikromierze, druciki pomiarowe), które inż. Stanisław Cegliński zakopał w żużlu, gdy Niemcy ewakuowali zakład. Okazało się, że przetrwały w tych trudnych warunkach i posłużyły do wznowienia produkcji.

Znów, jak przed wojną, zakłady optyczne zaczęły się dynamicznie rozwijać, bo zapotrzebowanie wojska i przemysłu cywilnego było wręcz niewyczerpane. Już pod koniec 1945 roku rozpoczęto odbudowę budynku przy ulicy Grochowskiej 318, gdzie mieściło się m.in. Biuro Konstrukcyjne. Cztery lata później z popiołów powstał budynek przy ulicy Grochowskiej 316, a na początku lat 50. budynek mieszkalny przy Grochowskiej 320 zaadaptowano na pomieszczenia biurowe i sale dla Technikum Mechaniki Precyzyjnej. W tych trudnych warunkach powoli ruszała produkcja szkieł, lusterek, naprawiano przyrządy optyczne. Udało się rewindykować z Czechosłowacji kilkadziesiąt maszyn. Firmę podnoszoną z gruzów rękami pracowników upaństwowiono w 1948 roku.



fot. Narodowe Archiwum Cyfrowe, sygn. 3/40/0/16/8 (daw. 40-M-8-1) Funkcjonariusz ORMO kierujący ruchem na skrzyżowaniu ul. Modlińskiej i Płochocińskiej w Warszawie- portret. Widoczna lornetka PZO LP 8x30. 1975-1976

Dla fotoamatorów i zawodowców

Trzeba przyznać, że lata 50. i 60. to dynamiczny rozwój firmy i wypuszczanie na rynek kolejnych produktów, które stawały się bardzo popularne wśród odbiorców (lornetki, niwelatory, lunety obserwacyjne, a nawet teleskop). Myślano o wybudowaniu kolejnych budynków pod Warszawą, ale w końcu w najwyższych gremiach partyjnych zapadła decyzja, by PZO połączyć z Warszawską Fabryką Motocykli przy ulicy Mińskiej (tu produkowano motocykle WFM i skutery Osa), załogę przekwalifikować a produkcję motocykli w Polsce skoncentrować na południowym-wschodzie Polski. Oficjalnie stało się to 1 stycznia 1964 roku, a jeszcze przez dwa lata powstawały kolejne partie motocykli. Można więc powiedzieć, że PZO produkowały też jednoślady.

Firma w okresie PRL wytwarzała szeroki asortyment produktów optycznych – od aparatów, powiększalników, koreksów (po przyłączeniu do PZO Warszawskich Zakładów Fotooptycznych), rzutników do slajdów poprzez mikroskopy, lunety, lornetki, przyrządy geodezyjne aż do produkcji wojskowej. Wyroby na rynkach krajów demokracji ludowej cieszyły się dużym zainteresowaniem, niektóre eksportowano także na „zachód" - były dobrej jakości i nowoczesne jak na owe czasy.

W nowej rzeczywistości gospodarczej po przełomie 1989 roku firma została sprywatyzowana i podzieliła się na kilka spółek różniących się profilami produkcji. Budynki przy ulicy Grochowskiej zmieniały właścicieli, rożne były pomysły na ich zagospodarowanie, m.in. przez pewien czas działało w nich, w wynajmowanych pomieszczeniach, wiele małych firm z różnych branż. Wreszcie po kompleksowym remoncie zamienił się w biurowiec. Teraz, dzięki przeniesieniu siedziby Zarządu Transportu Miejskiego, pod adresem Grochowska 316/320 zaczyna się nowy rozdział historii. ■

Źródła:
Kurier Warszawski Nr 163/1926 i 292/1926;
www.optyczne.pl




zakochaj się
w warszawie